CDD: 581.634
581.652

PLANTAS RUDERAIS DE MANAUS E SEU POTENCIAL DE UTILIZAÇÃO[1]

Marlene Freitas da Silva[2]
Yêda Maria Boaventura Corrêa[2]

RESUMO – Este é o primeiro levantamento das plantas ruderais e viárias do município de Manaus (AM). Foram coletadas e identificadas nas áreas urbana e suburbana da cidade, num total de 96 bairros, incluindo 164 espécies pertencentes à 38 famílias botânicas. As espécies foram classificadas de acordo com o seu potencial de utilização pela população. Foi encontrado que 23,6% dessas plantas apresentam potencial tóxico; 10% são usadas no artesanato; 20,9% são ou possuem potencial alimentício; 16,4% são potencialmente forrageiras; 11,8% são ornamentais; e 83,6% tem aplicação medicinal. Do total das espécies encontradas, 32,9% não tem uso ou potencial conhecido.

PALAVRAS-CHAVE: Plantas ruderais, Manaus, Viárias, Medicinais.

ABSTRACT – This is the first survey of the weeds and street plants of Manaus, Amazonas. Plants were collected and identified at urban and suburban areas of the city, with a total of 96 districts, with 164 species of 38 botanical families. The species were classified considering their potencial utilization by the population. Surveys, showed that 23.6% of these plants had toxic potential; 10.0% had handicraft potencial; 20.9% had food potential; 16.4% were potential fodder; 11.8% were ornamental; and 83,6% had medicinal aplications. Of all species found, 32.9% still have unknown uses or potential.

KEY WORDS: Weeds, Manaus, Street Plants, Medicinal plants.

---

[1] Trabalho apresentado na I Reunião dos Botânicos da Amazônia, realizada nos dias 26 a 30 de junho de 1995, em Belém, Pará. Trabalho realizado com apoio do PIBIC/CNPq/UTAM, 1992-1993.

[2] Instituto de Tecnologia da Amazônia-UTAM, Av. Darcy Vargas 1200, Parque 10, CEP 69.050-020, Manaus-AM.

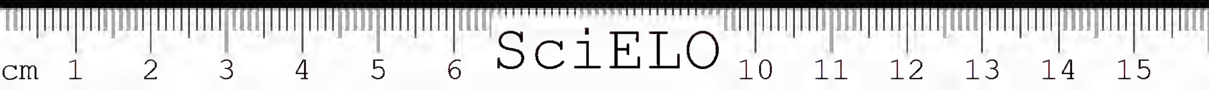


INTRODUÇÃO

A diversidade florística da Amazônia tem gerado interessantes pesquisas e, entre elas, o levantamento do potencial de utilização da floresta pelos índios Waimiri-Atroari mostrou que em 0,1 ha de floresta, 65% das 135 árvores de 60 espécies de várias famílias são utilizadas pelos índios para fins de subsistência (Miller et al. 1989). Para a vegetação espontânea, poucas são as referências disponíveis, entre as quais destacam-se: Teixeira et al. (1973), Gonçalves & Pimentel (1974), Albuquerque (1980), Dantas & Rodrigues (1980) e Brandão & Cunha (1982), todas referentes a plantas invasoras ou daninhas. Entretanto, para melhor concepção deste trabalho adotamos a classificação de Font Quer (1985) para as plantas, quanto ao ambiente em que vivem: (1) quanto à exposição à luz; (2) quanto ao substrato; (3) quanto ao grau de umidade do ambiente em que vegetam e (4) quanto à incidência da espécie em áreas sob ação antrópica. E, neste último particular as plantas são, ainda, classificadas como *ruderais*, aquelas que estão sempre próximas as habitações humanas e como *invasoras* ou *daninhas* as que crescem em locais onde elas são indesejáveis, desenvolvendo-se, juntamente com a cultura, chegando a interferir no seu desenvolvimento e produção (Lorenzi 1990). Estas plantas persistem em áreas perturbadas, apesar do intensivo combate a elas, efetuado pelo homem, graças as suas eficientes estratégias de sobrevivência (Klein & Felippe 1992). Além disso, o solo funciona como um banco de sementes, onde, pelo revolvimento, ao serem expostas à luz, as sementes germinam, produzindo novos indivíduos (Wesson & Wareing 1969). Porém, essas sementes não germinam todas de uma só vez, uma parte delas permanece íntegra, porém viável. Se ocorresse a germinação total dessas sementes, pelo menos para as plantas anuais, o controle ou eliminação dessas plantas, seria facilitado (Silva & Silva, s.d.).

Quanto à utilização dessas plantas ruderais, na Amazônia poucas são as referências bibliográficas existentes, tais como Albuquerque (1980) e Branch & Silva (1983). Essas informações são mais comuns para os Estados do Sul e Sudeste brasileiro, como em Leitão Filho (1972); Zurlo & Brandão (1989) e Lorenzi (1991), entre outros.

Este trabalho objetiva, além do levantamento, a catalogação e a divulgação do potencial de uso dessas plantas já esquecidas, bem como promover, em parte, a proteção dessas espécies, uma vez que as "limpezas"



freqüentes podem concorrer para o desaparecimento de algumas delas. Além disto, este trabalho é o primeiro passo para o conhecimento dessa vegetação espontânea da Amazônia.

Também, é importante ressaltar que a identificação dessas plantas é, na maioria dos casos, um tanto difícil por serem elas consideradas, geralmente como "mato", logo sem importância, por isso ausentes quase que totalmente dos herbários da região.

MATERIAL E MÉTODOS

Para facilitar a execução do projeto, o Município de Manaus foi dividido em quatro zonas, abrangendo diferentes regiões das áreas urbana e suburbana, totalizando 96 bairros, visitados no período de maio de 1992 a julho de 1993.

A coleta do material e o levantamento das informações sobre o uso das espécies foi feita com auxílio de uma ficha padronizada, junto à população. Muitas das indicações obtidas puderam ser confirmadas na bibliografia consultada.

O material botânico coletado foi prensado, dessecado, montado em cartolina tamanho padrão e etiquetado no Laboratório de Botânica do Instituto de Tecnologia da Amazônia-UTAM. As identificações foram feitas por comparação com material já identificado, depositado nos herbários do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA), do Museu Paraense Emílio Goeldi (MG) ou por especialistas consultados.

Uma amostra de cada espécime foi catalogada e depositada no herbário do Instituto de Tecnologia da Amazônia (HITAM) e, duplicatas foram doadas a outros herbários da região e também aos especialistas.

As espécies foram classificadas e, aqui apresentadas de acordo com o seu potencial de utilização, com base nas informações obtidas no campo, complementadas com referências da bibliografia consultada.

Para cada espécie foi calculada a freqüência relativa, usando-se a seguinte fórmula: $f = N \bullet 100\% / n$, onde f = freqüência relativa; N = número total de bairros onde determinada espécie ocorreu; n = número de bairros visitados.



RESULTADOS

No levantamento efetuado no município de Manaus (AM), no período de maio de 1992 a julho de 1993, foram registradas 164 espécies, a maioria fanerogâmicas, mas ocorrendo também pteridófitas. Um total de 38 famílias foram identificadas sendo que apenas dez espécimes permaneceram determinados até gênero e, 10 outros indeterminados. Dos 96 bairros pesquisados, 11 estão localizados no perímetro urbano de Manaus e 85, no perímetro suburbano. Na Tabela 1 estão relacionadas em ordem alfabética do nome da família, as espécies ruderais encontradas com o seu respectivo nome popular mais conhecido na região, bem como o perímetro em que elas foram encontradas, hábito e o potencial de utilização para cada uma delas.

Este levantamento das plantas ruderais feito nas áreas urbana e suburbana do município de Manaus mostrou, também, que muitas espécies ocorrem, preferencialmente em terrenos abandonados, livres das "capinas". Nestes locais, algumas espécies tem freqüência muito baixa, como por exemplo: *Celosia argentea, Melampodium divaricatum* e *Solanum grandiflorum* com 1,04% e, *Physalis angulata, Sida micrantha* e *Isotoma longifolia* com 2,08%. Outras, ocorrem abundantemente em todos os locais, como *Borreria verticillata* (92,71%), *Turnera ulmifolia* (90,62%) e *Alternanthera ficoidea* (87,50%). Entretanto, foi no perímetro suburbano, como esperado, que ocorreu o maior número de espécies (156), denotando muitas delas estarem altamente adaptadas à condições ambientais adversas, pois são locais ainda sem infraestrutura.

Algumas famílias são bastante representativas em número de espécies e apresentam formas de dispersão mais eficientes, como por exemplo família a Asteraceae com 23 espécies, Poaceae 17 espécies, Malvaceae e Euphorbiaceae com 11 espécies cada uma e Cyperaceae com 9 espécies. Outras, como por exemplo Costaceae, Rutaceae, Campanulaceae, Lythraceae, possuem apenas um representante com uma freqüência relativa variando entre 1,04 a 2,08%; porém, outras famílias também com um representante apresentam freqüências altíssimas, como por exemplo Turneraceae (90,62%), Onagraceae (51,04%), Nyctaginaceae (48,96%) e Loganiaceae (46,88%).

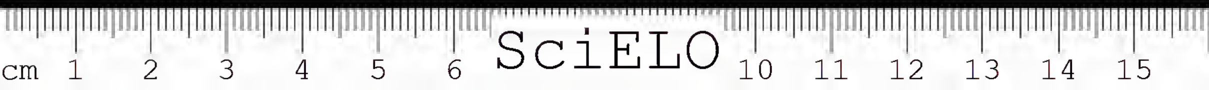


Tabela 1 - Plantas ruderais de Manaus. (Legenda: urb = urbano; sub = suburbano; ali = alimentícia; art = artesanal; for = forrageira; med = medicinal; tox = tóxica; desc = desconhecido; arb = arbusto; subarb = subarbusto; trep = trepadeira; arv = árvore.)

Espécie e nome popular	Zonas				Perímetro		Hábito	Potencial
	I	II	III	IV	Urbano	Sub.		
I- FANERÓGAMAS								
AIZOACEAE								
Mollugo verticillata L. (vassourinha)	X	X	X	X	X	X	erva	desc.
AMARANTHACEAE								
Alternanthera ficoidea (L) R.B. (apaga-fogo; corrente)	X	X	X	X	X	X	erva	med.
Amaranthus hybridus L. (caruru-bravo)	-	X	X	X	X	X	erva	ali., med.
A. hybridus L. var. *patulus* (B.) Thell. (caruru-bravo)	X	X	-	-	X	X	erva	ali., med.
A. retroflexus L. (caruru-gigante)	X	X	-	-	X	X	erva	ali.
A. spinosus L. (caruru-de-espinho)	X	X	X	X	X	X	erva	ali., med.
Celosia argentea L.	X	-	-	-	X	-	subarb.	med.
Gomphrena celosioides Mart. (perpétua)	-	X	-	-	-	X	erva	desc.
APIACEAE (UMBELLIFERAE)								
Hidrocotyle bonariensis Lam. (acariçoba)	X	X	X	X	X	X	erva	med., tox.
APOCYNACEAE								
Cataranthus alba L. (lavadeira)	X	X	X	X	X	X	subarb.	orn., med., tox.
C. roseus L. (lavadeira)	X	X	X	X	X	X	subarb.	orn., med., tox.
ARACEAE								
Caladium sp. (tajá)	X	X	X	X	X	X	erva	orn.
Indeterminada sp. 1. (tajá)	X	X	X	X	X	X	erva	orn.
ASCLEPIADACEAE								
Asclepias curassavica L. (capitão-de-sala)	-	X	-	X	-	X	arb.	art., med., tox.
ASTERACEAE								
Acanthospermum australe (Löef.) O. Ktze. (carrapichinho)	X	-	-	X	-	X	erva	med.



Espécie e nome popular	Zonas				Perímetro		Hábito	Potencial
	I	II	III	IV	Urbano	Sub.		
A. hispidum DC. (carrapicho-de-carneiro)	-	-	-	X	-	X	erva	med.
Ageratum conyzoides DC.	-	X	X	X	X	X	erva	for., med.
Artemisia vulgaris L. (artemisia)	X	X	-	X	X	X	erva	med.
Centratherum punctatum Cass. (perpétua-roxa-do-mato)	-	-	-	X	-	X	erva	orn.
Eclipta alba (L.) Hassk	X	X	-	-	X	X	erva	med.
Emilia sagitatta (Vahl) DC.	X	X	-	-	-	X	erva	desc.
E. sonchifolia Benth. (bela-emília)	X	X	X	X	X	X	erva	ali., med., orn.
Erigeron bonariensis L.	X	X	X	X	-	X	erva	med.
Eupatorium maximilianii Schrad. (erva-de-são-joão)	X	XX		X	-	X	arb.	med.
E. squalidum (cambará-roxo)	X	-	-	-	-	X	subarb.	med.
E. cf. triplinervis Vahl.	X	-	-	X	-	X	erva	desc.
Galinsoga parviflora Cav. (fazendeiro)	-	-	X	X	-	X	erva	med.
Melampodium divaricatum DC. (carrapicho-da-praia)	-	-	X	-	X	-	erva	med.
Mikania congesta DC.	-	-	-	X	-	X	trep.	desc.
Orthopappus angustifolius (Sw.) Gleason (língua-de-vaca)	X	-	-	-	-	X	erva	med.
Rolandra argentea Rottb.	-	-	-	X	-	X	erva	desc.
Sigesbeckia cf. orientalis L.	-	X	-	-	-	X	erva	desc.
Sonchus oleraceus L. (serralha-espinhenta)	-	X	-	-	-	X	erva	ali., med.
Spilanthes acmella (L.) Murr. (jambu)	X	X	X	X	X	X	erva	ali., med.
Synedrella nodiflora (L.) Gaertn.	X	X	X	X	X	X	subarb.	desc.
Vernonia cinerea (L.) Lees (buquê-de-noiva)	X	X	X	X	X	X	subarb.	desc.
Wedelia paludosa DC. (mal-me-quer)	X	X	X	X	X	X	erva	orn.
BORAGINACEAE								
Cordia corymbosa (L.) Don (maria-preta)	-	-	X	X	-	X	subarb.	med.
Heliotropium indicum L. (rabo-de-galo)	-	X	X	-	X	X	subarb.	med.

cm 1 2 3 4 5 6 SciELO 10 11 12 13 14 15

Espécie e nome popular	Zonas				Perímetro		Hábito	Potencial
	I	II	III	IV	Urbano	Sub.		
CAMPANULACEAE								
Isotoma longifolia (jasmim-de-cachorro)	-	-	-	X	-	X	erva	med., tox.
CAPARACEAE								
Cleome affinis DC. (mussambê)	X	X	-	X	X	X	subarb.	med.
Cleome spinosa Jac. (mussambê-de-espinho)	-	-	X	X	X	X	subarb.	med.
COMMELINACEAE								
Commelina benghalensis L. (maria-mole)	-	-	X	-	X	X	erva	for., med.
C. nudiflora L. (maria-mole)	X	X	X	X	X	X	erva	ali., for., med.
CONVOLVULACEAE								
Calycobolus ferrugineus (Choisy) House (cipó-tuíra)	X	-	-	-	-	X	cipó	med.
Ipomoea asarifolia R. & S. (salsa)	X	X	X	X	X	X	erva	med., tox.
I. carnea Jacq. subsp.*fistulosa* (Mart. ex. Choisy) D. Austin. (manjorana; canudo)	-	-	-	X	-	X	arb.	art., med., orn., tox.
I. hederifolia L.	X	X	-	-	X	X	trep.	orn.
I. nil (L.) Roth.	X	-	-	-	-	X	trep.	art., med.
I. purpurea (L.) Roth.	X	X	-	-	X	X	trep.	desc.
I. quamoclit L. (flor-de-cardeal)	X	-		-	-	X	trep.	ali., med., orn., tox
Merremia cissoides Hall. (campainha)	-	X	X	-	-	X	trep.	desc.
CURCUBITACEAE								
Cicyos polyacanthus Cogn. (pó-de-mico)	X	-	-	-	-	X	trep.	tox.
Luffa aegyptica Mill. (bucha)	X	-	X	X	X	X	trep.	art., med., tox.
Luffa sp.	X	-	-	-	-	X	cipó	desc.
Momordica charantia L. (melão-de-são-caetano)	-	X	-	-	-	X	trep.	ali., med.
CYPERACEAE								
Cyperus distans L.f.	X	X	X	X	X	X	erva	desc.
C. diffusus Vahl.	X	X	X	X	X	X	erva	art.
C. iria L.	X	X	X	X	X	X	erva	desc.
C. ligulares L.	X	X	-	-	X	X	erva	for.



Espécie e nome popular	Zonas				Perímetro		Hábito	Potencial
	I	II	III	IV	Urbano	Sub.		
C. rotundus L.(tiriricão)	X	X	X	-	X	X	erva	med.
C. surinamensis Rottb.	X	X	-	X	X	X	erva	desc.
Cyperus sp.	X	X	X	X	X	X	erva	for., med.
Rhynchospora nervosa (Vahl) Boeckeler	X	X	-	-	X	X	erva	desc.
Scleria pterota Presl (capim-tiririca)	-	-	-	X	-	X	erva	desc.
EUPHORBIACEAE								
Chamaesyce hirta (L.) Millsp. (erva-andorinha)	X	X	X	X	X	X	erva	ali., med., tox.
C. hyssopiphohia (L.) Small (erva-de-santa-luzia)	X	X	X	X	X	X	erva	med., tox.
Croton lobatus L. (pião-branco-pajé)	X	X	X	X	X	X	subarb.	med.
C. miquelensis Ferg.	X	-	-	-	X	X	subarb.	desc.
Euphorbia heterophylla L. (amendoim-bravo; leitera)	X	X	X	X	-	X	subarb.	med., orn., tox.
E. thymifolia L. (bacurau)	X	X	X	X	X	X	erva	med., tox.
Jatropha gossypiifolia L. (pião-roxo)	X	X	X	X	X	X	árv.	med.
Phyllanthus niruri O. Ktze. (quebra-pedra)	X	X	X	X	X	X	subarb.	med.
P. orbiculatus Rich.	X	X	X	X	X	X	erva	med.
Ricinus communis (carrapateira)	-	X	X	-	X	-	arb.	art., med.
Indeterminada sp. 1	-	-	-	X	-	X	árv.	desc.
LAMIACEAE								
Hyptis lophanta Mart. ex Benth. (hortelã)	X	X	X	X	X	X	subarb.	med.
Ocimun gratissimum L. (alfavaca-de-cobra)	X	X	X	-	X	X	arb.	ali., med.
Indeterminada sp. 1	X	X	-	-	-	X	subarb.	desc.
LEG. CAESALPINOIDEAE								
C. reticulata Will. (mata-pasto-grande)	-	-	-	X	-	X	arb.	med.
Senna occidentalis (L.) Link (fedegoso-verdadeiro)	X	X	X	-	X	X	subarb.	ali., med.
S. tora (L.) Roxb. (fedegoso; mata-pasto-liso)	X	X	X	X	X	X	subarb.	ali., med

Espécie e nome popular	Zonas				Perímetro		Hábito	Potencial
	I	II	III	IV	Urbano	Sub.		
LEG. MIMOSOIDEAE								
Mimosa camporum Benth. (malícia)	X	X	X	-	-	X	subarb.	desc.
M. debilis H.B.K.	X	X	X	X	-	X	arb.	desc.
M. pudica L. (maria-fecha-porta)	X	X	X	X	X	X	subarb.	med., orn., tox.
LEG. PAPILIONOIDEAE								
Desmodium adscendens (Sw.) DC. (carrapicho)	X	X	X	X	X	X	subarb.	med.
D. barbatum (L.) Benth. (barbadinho)	X	X	X	X	X	X	subarb.	for., med.
Pueraria phaseloides (Rottb.) Benth.	-	-	-	X	-	X	erva	desc.
Stylosanthes cf. viscosa Sw.	X	-	-	-	-	X	arb.	desc.
Vigna sinensis Endl. (feijão-miúdo)	X	X	-	-	X	X	trep.	for.
Zornia diphylla Pers. (carrapicho)	X	X	X	-	X	X	erva	for., med.
Indeterminada sp. I	-	-	X	X	X	X	trep.	desc.
Indeterminada sp. 2	-	-	X	X	-	X	arb.	desc.
LOGANIACEAE								
Spigelia anthelmia L. (arapabaca; lombrigueira)	X	X	X	X	X	X	erva	med., tox.
LYTHRACEAE								
Cuphea antisyphilitica H.B.K.	-	X	-	-	X	-	subarb.	med.
MALVACEAE								
Pavonia sp.	X	X	X	X	X	X	erva	desc.
Sida acuta Burm var. *acuta*	-	X	X	X	X	X	subarb.	desc.
S. acuta Burm var. *obidensis* H. Monteiro	X	X	-	X	-	X	subarb.	desc.
S. carpinifolia Burm. (malva)	X	-	-	-	-	X	subarb.	for., med.
S. cf. cordifolia L. (malva-branca)	-	-	X	-	-	X	subarb.	art., med.
S. linearifolia St. Hill	-	X	-	-	-	X	erva	desc.
S. micrantha St. Hil (vassourinha-miúda)	X	X	-	-	-	X	arb.	art., med.
S. rhombifolia L. (guaxima)	-	X	-	X	X	X	subarb.	med.
Urena lobata L. (malva-roxa)	X	X	X	X	X	X	erva	art., med.



Espécie e nome popular	Zonas				Perímetro		Hábito	Potencial
	I	II	III	IV	Urbano	Sub.		
U. lobata var. reticulata	X	-	-	-	X	X	erva	desc.
Indeterminada sp. 1	-	X	-	X	X	X	erva	desc.
MELASTOMATACEAE								
Indeterminada sp. 1	-	-	-	X	-	X	arb.	desc.
Indeterminada sp. 2	-	-	-	X	-	X	arb.	desc.
Indeterminada sp. 3	-	-	-	X	-	X	arb.	desc.
NYCTAGINACEAE								
Baerhaavia hirsuta L. (pega-pinto; erva-tostão)	X	X	X	X	X	X	erva	med.
ONAGRACEAE								
Ludwigia suffruticasa (L.) Hara (cruz-de-malta)	X	X	X	X	X	X	erva	desc.
PIPERACEAE								
Peperomea pellucida H.B.K. (erva-de-jabuti)	X	X	X	X	X	X	erva	ali., for., med.
Piper aduncun L. (Pimenta-longa)	X	X	X	X	X	X	arb.	med.
P. tuberculatum Jacq.	-	X	-	-	X	-	arb.	desc.
Patomarphe peltata (L.) Miq. (caapeba)	X	X	X	X	X	X	arb.	ali., med.
POACEAE								
Andropogon bicornis L. (capim-rabo-de-camaleão)	X	X	-	-	X	X	erva	art., for., med.
A. leucastachyus H.B.K. (capim-membeca)	X	X	-	-	X	X	erva	med.
Brachiaria decumbens Stapf.	X	X	-	-	X	X	erva	desc.
Cenchrus enchinatus L. (carrapicho-de-carneiro)	X	X	X	-	X	X	erva	for.
Digitaria ciliaris (Retz) Koel (capim-colchao)	X	X	X	-	X	X	erva	desc.
D. harizantalis Willd.	X	X	-	-	X	X	erva	desc.
Echinochlaa sp.	X	-	-	-	-	X	erva	desc.
Eleusine indica (L.) Gaerth (capim-pé-de-galinha)	X	X	X	X	X	X	erva	for., med.
Eragrastis ciliaris (L.) R. Br. (capim-canário)	X	X	-	X	X	X	erva	for.
E. pilosa (L.) Beauv.	-	X	-	-	-	X	erva	med.

Espécie e nome popular	Zonas				Perímetro		Hábito	Potencial
	I	II	III	IV	Urbano	Sub.		
Hyparrhenia rufa (Ness.) Stapf. (capim-jaraguá)	X	X	-	X	X	X	erva	for.
Panicum maximum Jaq. (capim-guiné)	X	X	-	X	X	X	erva	for.
P. pilosum Swartz.	X	X	-	-	X	X	erva	desc.
Paspalum amazonicum Trin	X	X	-	X	-	X	erva	desc.
Pennisetum setosum (Sw.) L. Rich								
P. pupureum Schum	X	X	-	X	X	X	erva	for.
Sorghum arundinaceum (Willd.) Stapf.	X	X	-	-	X	X	erva	desc.
Sorghum sp.	X	X	-	-	-	X	erva	desc.
PORTULACACEAE								
Portulaca oleracea L. (beldroega)	X	X	X	X	X	X	erva	ali., med.
RUBIACEAE								
Borreria latifolia (Aubl.) K. Schum.	X	X	X	X	X	X	erva	desc.
B. laxa Ch. & Schl.	-	X	-	-	- X		erva	desc.
B. verticillata (L.) G.F.W. Mey (vassoura-de-botão)	X	X	X	X	X	X	erva	med.
Diodia alata Nees et. Mart. (erva-de-lagarto)	X	X	-	-	X	X	erva	desc.
RUTACEAE								
Monniera trifolia Aublet.	X	-	-	-	-	X	subarb.	med.
SCROPHULARIACEAE								
Lindernia diffusa (L.) Wettst. (douradinha-do-campo)	-	-	X	X	X	X	erva	med., tox.
Scoparia dulcis L. (vassourinha-de-igreja)	X	-	X	X	X	X	erva	med., tox.
SOLANACEAE								
Physalis angulata L. (camapu)	-	X	X	-	X	X	subarb.	ali., med.
Solanum americanum Mill.	-	-	-	X	-	X	subarb.	ali., med., tox.
S. grandiflorum Ruiz & Pav. (jurubeba-branca)	X	-	-	-	-	X	arb.	art., for., med.
S. nigrum L. (erva-moura)	-	X	X	-	X	X	erva	med., tox.
S. sisymbrifolium Lam.	-	X	-	X	X	X	subarb.	ali., med.
S. stramonifolium Jacq.	X	X	X	-	-	X	arb.	desc.



Espécie e nome popular	Zonas				Perímetro		Hábito	Potencial
	I	II	III	IV	Urbano	Sub.		
S. subinerme Jacq.	-	-	-	X	-	X	subarb.	desc.
STERCULIACEAE								
Melochia sp. 1	X	X	-	-	X	X	subarb.	desc.
Melochia sp. 2	X-		-	-	-	X	erva	desc.
Waltheria indica L. (malva-sedosa)	X	X	-	-	-	X	arb.	desc.
Waltheria sp.	X	X	-	-	-	X	subarb.	desc.
TURNERACEAE								
Turnera ulmifolia L. (chanana)	X	X	X	X	X	X	subarb.	orn., med.
URTICACEAE								
Fleurya aestuans (L.) Miq. (urtiga-branca)	X	X	-	-	-	X	erva	ali., tox.
Pilea microphylla L. (cama-do-menino-deus)	-	X	-	-	-	X	erva	med.
Urtica urens L. (urtiga-vermelha)	X	X	-	X	X	X	erva	ali., med., tox.
VERBENACEAE								
Lantana camara L. (chumbinho)	X	X	X	X	X	X	subarb.	med., tox.
Leonotis sp.	X	-	-	-	-	X	erva	desc.
Petiveria aliacea (mucuracaá)	-	X	X	-	X	X	subarb.	med., tox.
Priva lapulacea Pers (carrapicho)	X	X	X	X	X	X	erva	med., tox.
Starchytarpheta elatior Schard. (rinchão-roxo)	X	XX		X	X	X	arb.	med.
VITACEAE								
Cissus sicyoides L.	X	X	-	-X		X	trep.	med.
ZINGIBERACEAE (= COSTACEAE)								
Costus spicatus Rosc. (pobre-velha)	X	-	-	-	-	X	subarb.	med.
II - CRIPTÓGAMAS POLYPODIACEAE								
Pteridium aquilinum (L.) Kuhn (samambaia-verdadeira)	X	-	-	X	-	X	arb.	ali., med., tox.

A forma de vida mais comum foi a herbácea, com aproximadamente 53% das espécies, provavelmente, por apresentar resistência ao pisoteio e serem de fácil propagação.

cm 1 2 3 4 5 6 SciELO 10 11 12 13 14 15

Do total de espécies identificadas 107 apresentaram potencial de uso, podendo uma mesma espécie ter indicação de mais de uma utilização. As freqüências relativas de algumas espécies podem ser observadas na Figura 1 sobre percentuais de utilização, onde estão destacadas as 10 espécies mais representativas, por utilização (alimentícia, artesanal, forrageira, medicinal, ornamental e tóxica).

DISCUSSÃO

Ruderais são aquelas plantas que, invariavelmente, acompanham o homem, desenvolvendo-se onde quer que ele se estabeleça. Estas plantas são, também chamadas de antropocóreas, antropófitas ou popularmente "mato". São, em muitos casos cosmopolitas, pouco ou nada exigentes quanto ao substrato e, o seu estabelecimento envolve aspectos morfogênicos da semente e, edafoclimáticos, além de estabelecerem competição pelos recursos do meio.

Estas plantas possuem várias e eficientes formas de dispersão de suas sementes como estratégia para o processo de perpetuação da espécie. O vento, a água e o homem são os seus principais agentes dispersores naturais. E, como estratégia de sobrevivência elas produzem, em geral, um grande número de sementes dotadas de longevidade e até dormência. Assim, em qualquer condição ambiente elas estarão aptas à germinar. E, esta germinação se dá em períodos diferentes.

De um modo geral não as consideramos invasoras ou daninhas mesmo porque elas apresentam grande potencial de utilização, podendo ser, uma fonte alternativa interessante, conforme mostra a Figura 2.

Algumas espécies, provavelmente, por apresentarem melhor estratégia de dispersão, ocorrem nos dois perímetros, urbano e suburbano, com alta freqüência, sendo bem representadas algumas das famílias como Asteraceae (Compositae), particularmente a espécie *Vernonia cinerea,* que alcançou 80,21% de freqüência. Isto indica a eficiência da estratégia de dispersão de suas sementes que são dotadas de "papus", estrutura especializada para dispersão anemocórica. O mesmo ocorre com *Emilia sonchifolia* (45,86%), comum em áreas abertas.



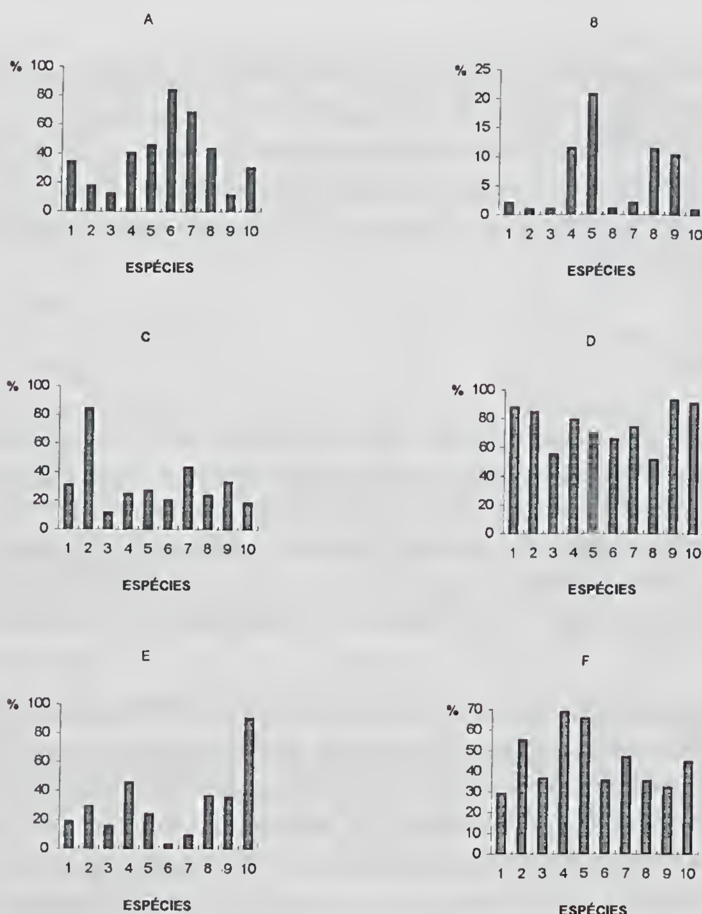


Figura 1 - Freqüência relativa das espécies com potencial de utilização: **A - Alimentício** - 1. *Amoronthus hybridus*; 2. *A. hybridus vor. potulus*; 3. *A. retroflexus;* 4. *A. spinosus*; 5. *Emilia sonchifolio*; 6. *Commelino nudifloro*; 7. *Chomoesyce hirta*; 8. *Peperomia pellucida*; 9. *Potomorphe peltoto*; 10. *Portuloco oleroceo*. **B - Artesanal** - 1. *Asclepias curossavico*; 2. *Ipomoeo corneo* subsp. *fistuloso*; 3. *I. nil*; 4. *Luffa oegyptico*; 5.. *Cyperus diffusus*; 6. *Sido cf. cordifolia;* 7. *S. micrantho*; 8. *Ureno loboto*; 9. *Andropogon bicornis*; 10. *Solonum grondiflorum*. **C - Forrageiro** - 1. *Commelino bengholensis*; 2. *C. nudifloro*; 3. *Cyperus liguloris*; 4. *Desmodium adscendens*; 5. *D. borbatum*; 6. *Zornia diphyllo*; 7. *Peperomio pellucido*; 8. *Cenchrus echinotus*; 9. *Eleusine indico*; 10. *Ponicum moximum*. **D - Medicinal** - 1. *Alternanthero ficoidea*; 2. *Commelina nudifloro*; 3. *Ipomoeo osorifolia*; 4. *Croton lobotus*; 5. *Chomoesyce hirto*; 6. *C. hyssopipholio*; 7. *Phyllanthus niruri*; 8. *Hyptis lophonto*; 9. *Borrerio verticillato*; 10. *Turnero ulmifolio*. **E - Ornamental** - 1. *Catoronthus olbo*; 2. *C. roseus*; 3. *Colodium sp.*; 4. *Emilia sonchifolio*; 5. *Wedelio poludoso*; 6. *Ipomoeo quomoclit*; 7. *I. hederifolio*; 8. *Euphorbio heterophylla*; 9. *Mimoso pudico*; 10. *Turnera ulmifolio*. **F - Toxico** - 1. *Cotoranthus roseus*; 2. *Ipomoeo osorifolia*; 3. *Euphorbio heterophyllo*; 4. *Chamoesyce hirto*; 5. *C. hyssopipholio*; 6. *Euphorbio thymifolio*; 7. *Spigelio anthelmio*; 8. *Mimoso pudico*; 9. *Lontono comoro*; 10. *Priva lapulloceo*.

cm 1 2 3 4 5 6 SciELO 10 11 12 13 14 15

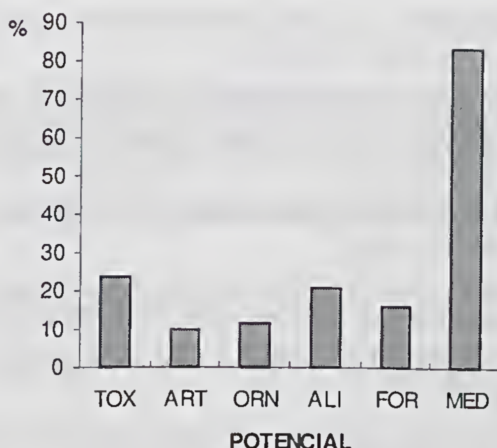


Figura 2 - Percentual dos potenciais de utilização das plantas ruderais de Manaus: TOX = tóxico; ART = artesanal; ORN = ornamental; ALI = alimentício; FOR = forrageiro; MED = medicinal.

AGRADECIMENTOS

Ao Instituto de Tecnologia da Amazônia-UTAM, que com muito esforço proporcionou a execução deste trabalho; aos curadores dos herbários do INPA, Sr. Carlos Alberto A. de Freitas e do Museu Goeldi, Sra. Maria das Graças Lobo e, da pesquisadora Maria de Nazaré Bastos, especialista em Gramineae/Poaceae pela identificação das espécies, os nossos melhores agradecimentos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBUQUERQUE, J.M. 1980. Identificação de plantas invasoras de cultura da região de Manaus. *Acta Amazon.* 10(1): 47-95.

BALBACH, A. (s.d.). *A Flora Nacional na Medicina Doméstica.* São Paulo, Itaquacetuba. 2. v., 896 p.

BRANCH, L.C. & SILVA, M.F. 1983. Folk medicine of Alter do Chão. *Acta Amazon.* 13(5/3): 737-797.

BRANDÃO, M. & CUNHA, L.H.S. 1982. Meios de dispersão empregados por plantas daninhas. *Inf. Agropec.* Belo Horizonte, 8(87): 4-10.



DANTAS, M. & RODRIGUES, I.A. 1980. Plantas invasoras de pastagens cultivadas na Amazônia. *Bol. Pesq.*, Belém, 1: 1-23.

FONT QUER, P.I. 1985. *Dicionário de Botânica*, 9 ed. Barcelona, Labor. 1224p.

GONÇALVES, C.A. & PIMENTEL, D.M. 1974. Plantas invasoras do Estado do Pará. *Bol. Téc. IPEAN*, Belém, 62: 25-37.

KISSMANN, K.G.K. 1933. *Plantas infestantes e nocivas.* 2 v. São Paulo, BASF Brasileira, 1401p., il. Reimpressão 1991.

KLEIN, A.L. & FELIPPE, G.M. 1992. Germinação de ervas invasoras: escarificação e luz. CONGRESSO SOCIEDADE BOTÂNICA DE SÃO PAULO, 8: 47-56.

LEITÃO FILHO, H. 1972. *Plantas invasoras de culturas no Estado de São Paulo.* São Paulo, HUCITEC, 2 v.

LORENZI, H. 1990. *Manual de identificação e controle de plantas: plantio direto e convencional*, 3 ed. São Paulo, Nova Odessa, 225 p., il.

LORENZI, H. 1991. *Plantas daninhas do Brasil: terrestre, aquáticas, medicinais*, 2 ed. São Paulo, Nova Odessa.

MILLER, R.P.; WANDELLI, E.V. & GRENAND, P. Conhecimento e utilização da floresta pelos índios Waimiri-Atroari, do rio Camanau-Amazonas. *Acta Bot. Bras.*, 3(2): 47-56.

PIO CORRÊA, M. 1926. *Dicionário de plantas úteis do Brasil e das exóticas cultivadas*, 2 ed., Rio de Janeiro, Min. Agric. Rio de Janeiro, 6 v. Reimpressão 1978.

SILVA, F.J. & SILVA, J.F. (s. d.). *Plantas daninhas e seu controle*. Brasília, ABEAS, 48p. Curso de Proteção de Plantas, Módulo 5.1 - Plantas Daninhas.

SILVA, M.F.; LISBOA, P.L.B. & LISBOA, R.C.L. 1977. *Nomes vulgares de plantas amazônicas.* Manaus, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, 222p. il.

TEIXEIRA, L.B.; CANTO, A.C. & HOMMA, A.K.O. 1973. *Controle de ervas invasoras em pastagens na Amazônia Ocidental.* Manaus, IPEAOC, 13p. (Circular, 3).

WESSON, G. & WAREING, P.F. 1969. The induction of light sensitivity in weed seeds by burial. *J. Exp. Bot.*, 20: 414-425.

ZURLO, C. & BRANDÃO, M. 1989. *As ervas comestíveis: descrição, ilustração e receitas.* Rio de Janeiro, Globo, 167p. il.

